6. Pariza M.W. Tixic substances in food / Present knowledge in nutrition. seventh edition. – ILSI Press, Washington, DC, 1996.
7. Bondy G.S., Pestka J.J. Immunomodulation by fungal toxins // J. Toxicol. Environ. Health B. Crit. Rev. – 2000. – V.3. – N 2. – P.109–143.
8. Lutsky I., Mor N. Experimental alimentary toxic aleukia in cats // Lab. Anim. Sci. – 1981. – V.31. – N 1. – P.43–47.
9. Rotter B.A., Prelusky D.B., Pestka J.J. Toxicology of deoxynivalenol (vomitoxin) // J.Toxicol. Environ. Health (United States). – 1996. – V.48. – N 1. – P.1–34.
10. Rotter B.A., Thompson B.K., Lessard M., Trenholm H.L., Tryphonas H. Influence of low-level exposure to fusarium mycotoxins on selected immunological and hematological parameters in young swine // Fund. Appl. Toxicol. – 1994. – V.23. – N 1.– P.117–124.

Контактная информации об авторах для переписки

Грекова Анастасия Алексеевна, м.н.с. Ставропольского научно-исследовательского института животноводства и кормопроизводства Россельхозакадемии. Адрес: 355020 г. Ставрополь, пер. Деповский, 14. Телефон: (962) 446-42-05, Тел./факс: (8652) 34-76-88. E–mail: Grekova110686@rambler.ru.

Мальцев Александр Николаевич, с.н.с., к.б.н. Ставропольского научно-исследовательского института животноводства и кормопроизводства Россельхозакадемии. Адрес: 355020 г. Ставрополь, пер. Деповский, 14. Телефон: (905) 417-22-05. Тел./факс: (8652) 34-76-88. E–mail: Maltsev7@rambler.ru.

УДК: 619:618

Д.А. Журавлев
(ФГУ ВГНКИ, г. Москва)

ПЕРЕНОСИМОСТЬ ПРЕПАРАТА ЦИПРОВЕТ 5% ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ ПОРОСЯТАМ, ТЕЛЯТАМ, ЯГНЯТАМ, СОБАКАМ И КОШКАМ

Ключевые слова:

Определение переносимости препарата животными входит в список обязательных исследований новых препаратов (Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ. г. Москва, 2000 г.).

Фирмой ООО «НВЦ Агроветзащита» разработан новый комплексный инъекционный препарат на основе ципрофлоксацина. Нами изучена переносимость его на животных.

Опыты проводили в период с мая по сентябрь 2009 г. в Ленинградской области в ветеринарных клиниках г. Санкт-Петербурга. Под опытами находилось 9 овец, 12 поросят, 9 телят, 10 собак и 12 кошек. Животных разделили на 3 группы (две подопытные и одну контрольную). В качестве контроля были использованы и данные исследований, полученные в подопытных группах до дачи препарата. Ципровет 5% для инъекций вводили подкожно или внутримышечно в двух вариантах: в первом – в терапевтической дозе (5 мг/кг) и во втором – в пятикратноувеличенной дозе.

Результаты исследований

Овцы. Результатами гематологических исследований, в которых определяли количество гемоглобина и морфологических элементов крови не выявили существенных отклонений, они были на уровне, близком к контролю ($P > 0,05$), что демонстрируется в таблице 1.

Биохимические исследования крови на сахар, каротин, кальций, фосфор и щелочной резерв, также не выявили отклонений у овец от исходного физиологического статуса (таблица 1).

Результаты исследования мочи подтверждают сделанный нами вывод о нетоксичности Ципровета 5% для инъекций в изучаемых дозах. У всех животных, в том числе контрольных, моча была специфического для данного вида животных запаха, прозрачная, светло-желтого цвета, водянистой консистенции. Плотность мочи, как показатель концентрационной способности почек, также не претерпевала изменений. Из химических свойств мочи - реакция ее во всех случаях была слабо щелочная, белок, сахар, индикан и ацетоновые тела, указывающие на серьезные изменения в органах мочевой системы, отсутствовали. При микроскопии осадков - организованные, свидетельствующие об патологических процессах в почках и выводящих

путях - эритроциты, лейкоциты, эпителиальные клетки, цилиндры и др. отсутствовали. Из неорганизованных осадков в моче обнаруживали кристаллы триппельфосфата, кальция сульфата и гиппуровой кислоты, часто встречаемых в щелочной моче здоровых животных.

Учитывая то, что Ципровет 5% для инъекций хорошо переносится животными в терапевтической и в 5-кратной дозе, можно считать, что препарат является безопасным в применении для овец.

Крупный рогатый скот. Опыт по изучению влияния Ципровета 5% инъекционного на организм крупного рогатого скота провели в Ленинградской области. В опыте использовали 9 голов крупного рогатого скота в возрасте 2-х - 3-х лет. Животных разделили на 3 группы: крупному рогатому скоту 1-ой группы вводили Ципровет 5% подкожно в терапевтической дозе; второй группе доза была пятикратно увеличена; третья группа служила контролем.

В течение 10 суток проводили изучение общего клинического состояния животных: определяли температуру тела, количество сердечных толчков и частоты дыхательных движений в минуту, количество сокращений рубца за 2 минуты, проводили гематологические и физико-химические исследования мочи.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что колебания показателей клинического состояния подопытных животных при терапевтической и пятикратно увеличенной дозах, существенно не отличались от показателей до получения препарата и от клинического состояния контрольных животных.

Физико-химические и биохимические свойства мочи при терапевтической и пятикратно увеличенной дозах были в пределах физиологической нормы.

Свиньи. Опыт по изучению Ципровета 5% для инъекций проводили на 12 свиньях 6-7 месячного возраста в свинокомплексе “Автозаводский” Ленинградской области. Животных разделили на две группы: пер-

Таблица 1

Результаты клинических исследований крови овец после внутримышечного введения Ципровета 5% для инъекций

Показатели	Группа животных		
	1 группа	2 группа	3 группа
Эритроциты, млн. в 1 мкл	10,7±0,4	10,5±0,6	11,0±0,8
Лейкоциты, тыс. в 1 мкл	7,0±0,8	7,2±0,1	6,5±0,3
Гемоглобин, г%	10,8±0,2	10,3±0,3	10,4±0,4
Лейкограмма,%:			
Базофилы	0,8±0,02	0,7±0,01	0,6±0,02
Эозинофилы	2,9±0,7	3,0±0,6	2,9±0,4
Юные	-	-	-
Палочкоядерные	3,0±0,2	2,9±0,02	3,1±0,1
Сегментоядерные	40,4±2,3	40,7±2,7	40,2±0,7
Лимфоциты	50,0±2,3	50,0±2,3	50,1±2,3
Моноциты	2,9±0,8	2,7±0,9	3,1±0,5
Сахар (глюкоза), моль/л	3,7±0,08	4,0±0,3	3,8±0,1
Каротин, мг%	0,34±0,01	0,32±0,02	0,35±0,02
Фосфор (неорг.), моль/л	1,5±0,03	2,2±0,01	1,6±0,05
Кальций общий, моль/л	2,7±0,03	2,6±0,02	2,9±0,04
Щелочной резерв, ОТ% CO2	41,8±0,9	41,7±1,4	42,0±1,2

при P>0,05 достоверность не приводится.

Таблица 2

Гематологические показатели свиней после лечения Ципроветом 5% для инъекций

№ групп	Дни исследования	Эритроциты, млн/мкл	Лейкоциты, тыс/мкл	Лейкоформула				
				Б	Э	Н	Л	М
1	1	9,2±0,7	10,2±0,4	0,6	4,6	26,4	65,0	3,4
	5	8,8±0,8	10,2±0,2	0,5	3,9	27,0	65,2	3,4
	10	9,0±0,4	9,9±0,8	0,4	3,7	26,9	65,2	3,8
2	1	9,0±0,1	9,7±0,1	0,6	3,7	29,6	69,9	3,2
	5	9,2±0,2	10,8±0,2	0,5	3,2	23,7	68,8	3,8
	10	8,8±0,3	10,2±0,4	0,3	3,2	27,8	65,0	3,7

Таблица 3

Гематологические и биохимические показатели собак на фоне введения Ципровета 5% для инъекций в терапевтической и пятикратно увеличенной дозах

№ группып	Дни исследований	Гемоглобин, г/л	Эритроциты, $x10^{12}$/л	Лейкоциты, $x10^9$/л	Лейкоформула						Общий белок, г/л	Щелочная фосфатаза, ед/л	Холинэстераза,мг%
					Б	Э	Нейтрофилы		Л	Мн			
							П	С					
1	1	12,2±0,3	7,0±0,4	8,2±0,3	0,2	3,2	2,0	27,2	65,0	2,4	57,0±1,2	9,8±0,4	2,9±0,4
	5	12,0±0,6	7,2±0,3	8,3±0,4	0,8	3,1	2,3	25,0	66,0	2,8	57,3±2,3	10,8±0,7	2,7±0,5
	10	11,9±0,7	7,3±0,3	9,2±0,3	0,6	3,1	2,4	26,4	65,4	2,1	56,2±1,6	10,4±0,9	3,0±0,3
2	1	12,8±0,5	7,6±0,3	7,7±0,4	0,2	3,7	2,5	27,2	64,8	1,6	57,5±2,2	9,9±0,6	2,9±0,2
	5	13,0±0,3	7,0±0,4	8,4±0,5	0,6	3,2	2,6	23,0	67,8	2,8	57,1±1,7	10,8±0,4	2,7±0,3
	10	12,4±0,2	7,9±0,1	7,9±0,3	0,8	3,1	2,7	24,5	67,0	1,9	56,0±1,3	10,2±0,8	2,9±0,4

Таблица 4

Гематологические и биохимические показатели кошек на фоне введения Ципровета 5% раствора для инъекций в терапевтической и пятикратно увеличенной дозах

№ групп	Дни исследований	Гемоглобин, г/л	Эритроциты, $x10^{12}$/л	Лейкоциты, $x10^9$/л	Лейкоформула						Общий белок, г/л	Щелочная фосфатаза, ед/л	Холинэстераза, мг%
					Б	Э	Нейтрофилы		Л	Мн			
							П	С					
1	1	12,7±0,7	8,8±0,3	10,6±0,9	0	5,2	0	57,2	36,4	1,2	66,5±1,2	14,2±0,9	2,4±0,3
	5	13,2±0,8	8,7±0,2	10,2±0,3	0	4,0	0,3	57,8	36,0	1,9	67,5±1,9	13,8±0,7	2,7±0,5
	10	14,1±0,9	9,2±0,7	11,3±0,5	0,1	6,0	0,4	52,4	39,0	2,1	66,8±1,5	14,9±0,8	2,8±0,2
2	1	11,8±0,7	8,9±0,3	12,8±0,7	0	5,9	0,3	54,2	37,6	2,0	68,0±1,4	14,0±0,4	2,0±0,3
	5	12,0±0,9	9,6±0,5	10,7±0,4	0	4,0	0,9	55,0	37,5	2,6	69,1±1,7	15,6±0,3	2,4±0,2
	10	13,2±0,4	8,9±0,7	10,3±0,7	0	5,0	0,1	56,5	36,2	2,2	70,2±1,3	13,9±0,4	2,3±0,4

вой вводили Ципровет внутримышечно в дозе 5 мг/кг по ДВ; второй – в пятикратноувеличенной дозе 25 мг/кг по ДВ. В качестве контроля использовали показатели физиологической нормы для данного вида, породы и возраста животных.

В течение 10 дней за животными вели наблюдение, брали кровь и исследовали гематологические и биохимические показатели.

Отклонений в поведении и состоянии животных первой и второй групп не отмечали, за исключением угнетенного состояния у одной свиньи из второй группы в течение 24 часов. В гематологической картине отмечали незначительные сдвиги у свиней второй группы в лейкоформуле. Однако эти изменения не выходили за рамки физиологической нормы (таблица 2).

Собаки. Под опыт взяли 10 собак весом 5,0-7,0 кг и разделили их на две группы: первой вводили внутримышечно Ципровет 5% для инъекций в дозе 5 мг/кг по ДВ (терапевтическая доза), второй – в дозе 25 мг/кг по ДВ (пятикратно увеличенная доза). Наблюдали за животными в течение 10 дней. При этом определяли гематологические и биохимические показатели крови.

Отклонений в физиологическом состоянии собак мы не отмечали. Животные хорошо поедали корм, были спокойны. В гематологических показателях также изменений не было (таблица 3).

Кошки. Под опыт взяли 12 кошек весом 2-2,5 кг и разделили их на две группы: первой вводили внутримышечно Ципровет 5% для инъекций в дозе 5 мг/кг по ДВ (терапевтическая доза), второй – в дозе 25 мг/кг по ДВ (пятикратноувеличенная доза). Наблюдали за животными в течение 10 дней. В гематологических и биохимических показателях изменений не наблюдали (таблица 4).

Заключение: Препарат Ципровет 5% инъекционный при внутримышечном или подкожном введении овцам, крупному рогатому скоту, поросятам, собакам и кошкам в терапевтической и пятикратноувеличенной дозах не вызывает изменений в физиологическом статусе животных.

SUMMARY

The drug Ciprovet 5% injectable for intramuscular or subcutaneous injection of sheep, cattle, pigs, dogs and cats in the therapeutic and pyatikratnouvelichennoy doses does not cause changes in physiological status of animals.

Контактная информации об авторах для переписки

Журавлев Д.А., к.в.н., ФГУ ВГНКИ, (г. Москва).

УДК: 619:616,993,1925:636,22/28:636,32/38

Н.А. Казаков, М.Ф. Идина

(ГНУ ВНИИЭВ им. Я.Р. Коваленко, ФГОУ СПО «Кашинский аграрный техникум»)

ПРИГОТОВЛЕНИЕ И ОКРАСКА МАЗКОВ КРОВИ ДЛЯ МИКРОСКОПИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ПРОТОЗОЙНЫХ И ДРУГИХ КРОВЕПАРАЗИТАРНЫХ БОЛЕЗНЕЙ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Ключевые слова: микроскопическая диагностика, протозойные болезни, кровепаразиты, крупный рогатый скот.

Умение хорошо приготовить мазок крови является основным требованием при гематологических исследованиях.

Научиться делать хорошие мазки можно только при выполнении всех рекомендаций, которые даются в руководствах по лабораторной практике, начиная от подготовки предметных стекол и кончая приготовлением самих мазков, их фиксацией и окраской.

Стекла для мазков должны быть абсолютно чистыми, хорошо обезжиренными, без следов кислот и щелочей. Для этого стекла сначала промывают в холодной воде, затем щеткой с мылом в теплой воде и, наконец, на 2-3 часа их помещают под струю водопровода. Приготовленные таким образом стекла протирают сухой мягкой стиранной (чистой) тряпкой и сохраняют в банке с притертой пробкой в смеси спирта и эфира (в равных частях).

Стекла, бывшие в употреблении, очищают от кедрового масла бензином или ксилолом, моют щеткой с мылом в теплой воде, кипятят в растворе гидрокарбоната натрия и несколько часов выдержива-